Schreibstift keine reproduzierbaren Eindrücke mehr hinterläßt und müßte wesentlich verfeinert werden, sollte er zu solchen Beweisen gebrauchsfähig werden, wie sie Landois schon geführt zu haben glaubt. —

Wie jede animalische Funktion eine bestimmte Funktion der Lufttemperatur ist, so auch die Kontraktion der Muskeln, die die Stridulationsapparate bewegen. Umgekehrt ist offenbar auch die Lebhaftigkeit, mit der bestimmte Bewegungen sich vollziehen, ein wenn auch ungenaues Maß der relativen Wärme.

A. E. Dolbear (17) meint daher, daß man die Grille als ein Thermometer bezeichnen kann, sofern sich aus ihrem Zirpen die Lufttemperatur bestimmen läßt. Er will beobachtet haben, daß die Anzahl ihrer Schrilltöne in der Minute von der Lufttemperatur abhängt, bei 50° F. und darunter 40 beträgt und mit jedem Grade, den das Thermometer mehr anzeigt, um 4 steigt, so daß die Grillen z. B. bei 60° F. $40 + 10 . 4 = 80$ mal in der Minute zirpen. Aus dieser Beobachtung kann man nun die Formel ableiten $t = 50 + \frac{N - 40}{4}$, wo t die Temperatur nach F. und N die Anzahl der Zirptöne bedeutet, und mit Hilfe dieser aus N den zugehörigen Wert von t ermitteln — natürlich werden wir uns auf unsere Quecksilber- oder Luftthermometer mehr verlassen können, als auf das viel kompliziertere Grillen-Thermometer, das zweifellos auch noch von anderen Faktoren, z. B. der relativen Luftfeuchtigkeit abhängt.

Doch erscheint mir diese Beobachtung recht glaubwürdig, sofern sie besagt, daß innerhalb eines bestimmten Temperaturintervalles, das ich den Bereich der normalen Reaktion nennen möchte, die animalischen Funktionen näherungsweise proportional der Temperaturänderung variieren. (Auf dieses Gesetz komme ich in einem anderen Zusammenhange zurück.)

(Fortsetzung folgt.)

Zwei neue Neptis aus China

von *H. Fruhstorfer.*

Neptis armandia mothone nov. subspec.

♀ 35 mm Vorderflügellänge gegen 33 mm von *armandia* Obthr. und 37 mm gegen forma *taphos* m.

Alle Flecken und Bänder der Flügeloberseite bleicher und etwas breiter als bei *armandia*, auch die violetten und braunen Binden ausgebleichter.

Patria: China, vermutlich Chang-Yang, weil Leech bereits hellere Exemplare von dort als aus Mou-pin erwähnt.

a) forma **taphos** nova.

Größer als *mothone*, mit dunkler ockerfarbenen und prägnanteren Binden als *mothone* und *armandia*.

Unterseite: Die gelbliche Fleckung wesentlich ausgedehnter als bei den genannten, ebenso die violette mediane Zickzackbinde der Hinterflügel.

Patria: West-China ohne genaueren Fundort.

Neue Geometriden aus meiner Sammlung.

Von Dr. *Bastelberger.*

(Schluß).

9. Melinodes subalbida spec. nov.

Größe: 34 mm.

Vorderflügel: ockergelb mit Hellrostrot dicht bestäubt. Schwarzer Mittelpunkt am Zellende.

An $^1/_3$ eine graubraune dicke Längsbinde, die auf der Medianader eine Zacke nach außen macht.

An $^2/_3$ eine weitere solche Binde, die von der Costa bis Rippe 2 nach außen konvex und von da bis zu $^2/_3$ des Hinterrandes nach innen konvex verläuft.

Außenfeld von letzterer Binde bis zum Außenrand graubraun mit zwei halbkreisförmigen ockergelben stark rostrot bestreuten Flecken, einer am Apex, der zweite über dem Hinterwinkel.

Hinterflügel: rötlichbraun; ein kleiner schwarzer Mittelpunkt; an $^2/_3$ eine dünne schwarze Wellenlinie vom Innenrand bis zur Costa. Der Raum von ihr bis zum Außenrand am Hinterwinkel fleckenförmig grauweiß gefärbt. Diese Farbe setzt sich noch etwas der schwarzen Wellenbinde entlang fort.

Fransen von der Grundfarbe, schwarzbraun gefleckt.

Unterseite einfach gelblich weiß. Auf dem Vorderflügel scheint die äußere Längsbinde matt durch, ebenso die dunklere Färbung des Außenrandes mit den zwei hellen Flecken.

Beine und Leib unten gelblich weiß.

Kopf, Brust und Hinterleib vorne rostrot; Hinterleibspitze schmutzigweiß, ebenso die fadenförmigen Fühler.

1 ♂ Huancabamba, Peru; 3000 Meter; in meiner Sammlung.

10. Hygrochroma subvenusta spec. nov.

Größe: 40 mm.

Dunkel olivbraun.

Vorderflügel: ein kleiner schwarzer undeutlicher Mittelpunkt am Zellenende.

Eine schwarze Längslinie; entspringend an $^3/_4$ der Costa, macht sie zuerst eine Zacke gegen den Außenrand zu, biegt dann an Rippe 6 wieder wurzelwärts, läuft dann in einem flachen Bogen über die Rippen 5—2 weg, tritt unter Rippe 2 nochmals bogenförmig gegen den Außenrand zu vor, und endet an ca. $^2/_3$ des Innenrandes. Sie ist wurzelwärts breit braunrot angelegt und nach außen zu dünn weißgrau gesäumt.

An $^1/_4$ der Costa entsteht dann weiters noch eine in einem weiten Bogen bis fast nach der Flügelmitte ziehende, weißgraue Zackenlinie, die auch wieder bei ca. $^1/_4$ des Innenrandes endet; sie ist nach außen zu schwarz angelegt.

Im Wurzelfeld des Flügels sowie längs der Costa sind zerstreut stehende grauweiße Striche zu sehen.

Im Außenfeld oberhalb des Hinterwinkels eine eine große Ellipse bildende grauweiße Linie.

Hinterflügel: Die schwarze Außenlinie des Vorderflügels setzt sich, innen braun und außen grauweiß angelegt, auf den Hinterflügel fort und endet, leicht geschwungen an $^2/_3$ des Innenrandes.

Wurzelwärts von ihr steht ein kleiner schwarzer Mittelpunkt.

Zwischen der Linie und dem Außenrand läuft etwa in der Mitte eine undeutliche grauweiße Zakkenlinie.

Auf der Unterseite ist der Vorderflügel im Wurzel- und Mittelfeld rotbraun, nach der Wurzel zu etwas heller werdend, auf der ganzen Fläche mit kleinen dunkelbraunen Strichelchen dicht besetzt.

Die auf der Oberseite verlaufende Außenlinie ist auf der Unterseite einfarbig schwarz und grenzt, ebenso verlaufend wie auf der Oberseite, das rotbraune Mittelfeld gegen das hellockergelbe mit unregelmäßig angeordneten rotbraunen Fleckchen bestreute Außenfeld ab.

Costa hellockergelb mit braunen Flecken.

Am Apex stehen zwei grauweiße Punkte um einen kurzen grauweißen Wisch.

Hinterflügel rotbraun mit feinen Strichelchen bestreut.

Die Außenlinie der Oberseite ist, gleich verlaufend, auch auf der Unterseite zu sehen, aber undeutlich, während hier eine stark nach außen gebogene, schwarze Linie auftritt, die mit jener an der Costa und am Innenrand zusammenfällt, in ihrem Verlauf aber ca. parallel dem Außenrand zieht. Vor dem Außenrand eine undeutliche grauweiße Zakkenlinie.

Kopf, Thorax, Leib oben olivbraun; unten sind sie wie die Palpen und Beine ockergelb.

Die gekämmten Fühler schwarzbraun.

1 ♂, Yungas de la Paz, Bolivien; in meiner Sammlung.

Berichtigungen zu vorstehendem Artikel.

In No. 34 ist bei 3. *Psaliodes concinna* auf Seite 256 **Huancabamba** statt Huemeabamba zu lesen.

In No. 35 muß es auf Seite 265 bei 8. *Spargania* nicht *semirfuata*, sondern **semirufata** heißen.

Bücherbesprechungen.

Großschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse, herausgegeben von Professor *Dr. Kurt Lampert*. Verlag von *I. F. Schreiber*, Esslingen. Preis der Lieferung 75 Pf. oder 90 Heller.

Die vorliegenden Lieferungen 13 bis 18 enthalten 48 Seiten Text und 18 farbige Tafeln und bringen außerdem durch Abbildungen im Texte die Biologien von *Dicranura vinula, Thaumetopoea processionea, Orgyia gonostigma, Euproctis chrysorrhoea, Porthesia similis, Lymantria dispar* und *monacha, Eriogaster lanestris, Gastropacha quercifolia* und *Acronicta aceris* zur Darstellung.

Indem auf die früheren Besprechungen des Werkes in No. 15 und 18 dieser Zeitschrift hingewiesen wird, möchten wir das schöne Buch als passendes Weihnachtsgeschenk für angehende Sammler bestens empfehlen. Es wird sicher den Empfängern große Freude bereiten!

Die exotischen Käfer in Wort und Bild. Begonnen von *Alexander Heyne* und fortgeführt von *Dr. Otto Taschenberg*, a. o. Professor der Zoologie an der Universität Halle a. S. Verlag von *G. Reusche* in Leipzig. Preis M. 116.

Dieses Prachtwerk liegt jetzt vollendet vor. Alle Freunde exotischer Käfer werden diese Nachricht freudig begrüßen und dem Werke die weiteste Verbreitung wünschen. Wir schließen uns diesem Wunsche an und verweisen auf das betreffende Inserat in der heutigen Nummer dieser Zeitschrift. *P. H.*
